

Historic, archived document

Do not assume content reflects current scientific knowledge, policies, or practices.

Reel
Ag842

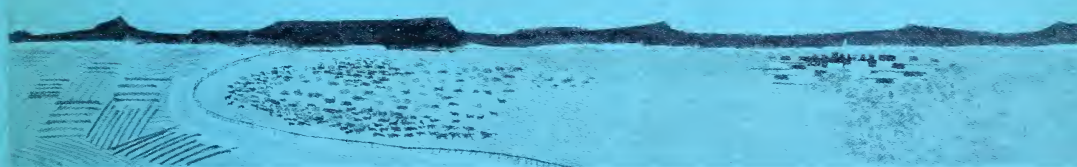


U. S. DEPT. OF AGRICULTURE
NATIONAL AGRICULTURAL LIBRARY
FEB 24 1959
CURRENT SERIALS SECTION



3 LAS MOSCAS DE LOS CUERNOS EN EL GANADO BOVINO

no. 3
Sp. 2
196



CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA - MEXICO
AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (A.I.D.)



LAS MOSCAS DE LOS CUERNOS EN EL GANADO BOVINO

... Cómo controlarlas

Las moscas de los cuernos son, principalmente, una plaga del ganado bovino, y pasan la mayor parte de su vida sobre ellos. Se alimentan picando y succionando la sangre de los animales que hacen objeto de sus ataques.

En la lucha contra las moscas, los animales gastan energía y suspenden su alimentación y su descanso. Durante la estación en que estas moscas son abundantes, un animal puede perder hasta 227 gramos de peso diariamente. La producción de leche se puede reducir hasta en un 20 por ciento.

Las moscas de los cuernos se presentan de la primavera al otoño. En algunas ocasiones disminuyen su número cuando las condiciones atmosféricas son cálidas y secas.

Estos insectos atacan, generalmente, el lomo del ganado, en las partes que quedan fuera del alcance de las colas y de los movimientos de la cabeza. Algunas veces, para evitar los rayos solares y la lluvia, se juntan bajo el cuerpo de los animales. Cuando el aire es frío, ellas se paran, a menudo, en la base de los cuernos; de aquí el nombre de moscas de los cuernos.

El nombre científico de las moscas de los cuernos es el de **Haematobia irritans**.

METAMORFOSIS DE LAS MOSCAS DE LOS CUERNOS

Las moscas de los cuernos son similares a las caseras, pero su longitud es solamente de la mitad de éstas. Las hembras ponen sus huevos en el estiércol fresco, casi inmediatamente después de que los bovinos han expulsado sus deyecciones.

Los huevos de las moscas de los cuernos tienen una forma oblonga, y presentan una coloración café rojiza. Cuando las condiciones atmosféricas son cálidas, los huevos incuban y se convierten en cresas en un tiempo inferior a las 24 horas.

Después de que incuban las cresas penetran en el estiércol fresco, con el que se alimentan y donde se desarrollan hasta alcanzar su madurez, lo que realizan en 5 días, aproximadamente. Cuando ya se han desarrollado totalmente, las cresas pasan por su segunda metamorfosis y se convierten en crisálidas o pupas, o llegan al estado de reposo. Su condición de pupas la pasan en los excrementos en los que crecieron, o bien, en la tierra que queda debajo de ellos. Las crisálidas, cuya parte externa hace las veces de un capullo pupal, se transforman en moscas en 7 días, aproximadamente. Las moscas principian a poner huevos en dos días, completándose, así, el ciclo biológico.

El ciclo de vida completo, desde huevo hasta insecto adulto, tiene una duración aproximada de 2 semanas solamente.

EL CONTROL

Aspersiones

Las aspersiones que se hacen al ganado bovino con un insecticida son el mejor medio para el control.

Cuando se trata de un número grande de cabezas de ganado, las aspersiones con polvos, que se aplican a presiones de 100 a 200 libras por cada 6.2 centímetros cuadrados, son, generalmente, las más apropiadas. La bomba asperjadora se debe de equipar con un agitador, con el

objeto de conservar bien mezcladas las substancias para las aspersiones, y con una boquilla ajustable para el extremo de la salida.

Con la bomba asperjadora de las de tipo cilíndrico, o de mochila, operadas a mano y con presión de aire, pueden tratarse fácilmente algunas cabezas de ganado bovino. Si la bomba aspersora no tiene agitador, se debe de sacudir el tanque de vez en vez, con el objeto de poder conservar el insecticida en suspensión.

Para controlar las moscas de los cuernos, se deben asperjar solamente los hombros, el lomo, y los flancos de los animales, hasta que queden mojados. Para controlar al mismo tiempo los piojos y otras plagas del ganado, se asperjan completamente todas las partes del cuerpo de los animales.

En las instrucciones que siguen, se ha-

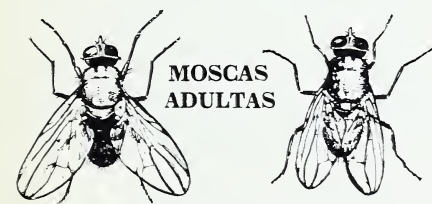
cen recomendaciones para la frecuencia con que se deben aplicar las aspersiones. Si todos los propietarios en la comunidad tratan a sus animales, las aspersiones pueden ser menos frecuentes.

Para ganado que no sea lechero los insecticidas aprobados son:

Ciodrín	Metoxicloro
Co-ral	Ronnel (Korlán)
Delnav	Rueleno
Malatión	Toxafeno

Los insecticidas malatión, metoxicloro, ronnel y toxafeno se pueden comprar en el mercado como concentrados emulsionables, o como polvos humedecibles. Los llamados ciodrín, delnav y rueleno, solamente se pueden obtener como concentrados emulsionables. El co-ral, solamente se puede conseguir como polvo humectable.

La cantidad que se necesita de concentrado o de polvo para hacer el material



Alas en posición de alimentación

Alas en la posición de reposo



Huevo de la mosca de los cuernos



Cresa



Crisálida o pupa

Los nombres comerciales se usan en esta publicación solamente con el propósito de proporcionar informaciones específicas. La cita de un nombre comercial no constituye garantía del producto mencionado y no significa que tal producto esté aprobado con exclusión de otros artículos que le sean comparables.

para las aspersiones, depende del porcentaje del insecticida activo que contenga el producto que se compra. El cuadro que aparece en la página 5 contiene los porcentajes que se encuentran, más comúnmente, en los productos que

se venden al menudeo; la potencia que se desea en cada material para las aspersiones (el porcentaje del insecticida en el material para la aspersión), y la cantidad del producto comprado, que se debe de mezclar con agua para preparar el material para la aspersión, con la potencia que se desee.

A cada animal adulto, se le aplican de 0.946 a 3.785 litros de emulsión, y el tratamiento se repite cada 2 ó 3 semanas.

Para las vacas lecheras. Los insecticidas aprobados son:

Ciodrín	Piretro sinergizado
DDVP	Tanite o tanito
Letano 384	

El ciodrín se aplica como emulsión para aspersiones al 0.3 por ciento. Se mezclan 142 gramos del concentrado emulsionable al 38 por ciento, en 18.92 litros de agua, para obtener la potencia que se desea. Se aplican de 1.89 a 3.785 litros por animal a medida que se necesita, pero no más a menudo que una vez a la semana.

Para hacer una emulsión con los insecticidas llamados piretro sinergizado a base de agua, se prepara una mixtura que contenga:

Una parte de un concentrado emulsionable que contenga el 1 por ciento de piretrinas y el 10 por ciento de butóxido de piperonil, y
Nueve partes de agua.

De dos a cuatro litros, aproximadamente, son suficiente para asperjar cada animal cada 4 ó 5 días, o bien, cuando sea necesario.

Las aspersiones de aceite de piretro sinergizado se les pueden aplicar a las vacas en el momento anterior a cada ordeño; protegerán al ganado por varias horas. La aspersión con el aceite que contiene el insecticida se aplica en la forma de una niebla ligera. Se usan solamente de 28 a 56 gramos por animal, porque cantidades mayores pueden ser perjudiciales.

El insecticida DDVP, se aplica como una neblina asperjada al 1 por ciento. El producto se debe de comprar marbeteado para este uso. El tratamiento se hace con un volumen de 28 a 56 gramos del líquido por animal, diariamente.

Las aspersiones, con emulsiones en aceite, de letano 384 y tanite, se pueden aplicar a una concentración del 3 por ciento y en la misma forma que las del aceite de piretro sinergizado. No se deben de aplicar más de 28 gramos por día y por animal.

Pulverizaciones

Cuando se trata del ganado bovino lechero y para carne, se puede obtener un control bueno de las moscas de los cuer-

nos aplicando el contenido de una cucharada llena —aproximadamente 10 gramos— de un polvo de metoxicloro al 50 por ciento, en los lomos de cada animal y frotándolo ligeramente sobre el pelo. En la misma forma que en el caso anterior, se puede usar el polvo de malatión; cuando su concentración es del 5 por ciento, se aplican tres cucharadas (cuarenta y dos gramos) de polvo, y cuando la concentración es al 4 por ciento, se emplean 4 cucharadas, o lo que es lo mismo, 56 gramos; pero el tratamiento no se puede aplicar menos de 5 horas antes del ordeño, ni mucho menos durante éste. En la leche de un animal al que se trató de esta manera, no aparecerán residuos del insecticida. Las aplicaciones del tratamiento no se hacen con una frecuencia mayor que la de una vez cada 3 semanas.

Para los bovinos para carne, se pueden usar los polvos de toxafeno con una concentración del 5 por ciento. Esta es una forma de economizar tiempo al proteger a algunas cabezas de ganado contra las moscas de los cuernos. Las espolvoreaciones que se hacen a mano requieren solamente medio minuto por animal.

Inmersiones

Si se prefieren las inmersiones para el ganado bovino para carne, se utilizan los insecticidas toxafeno, ronnel o delnav, con la misma concentración o potencia que cuando se trata de aspersiones. (Mírese el cuadro que aparece en la página 5). El insecticida co-ral, se usa al 0.125 por ciento, o lo que es lo mismo, con la mitad de la potencia que se emplea para aspersiones.

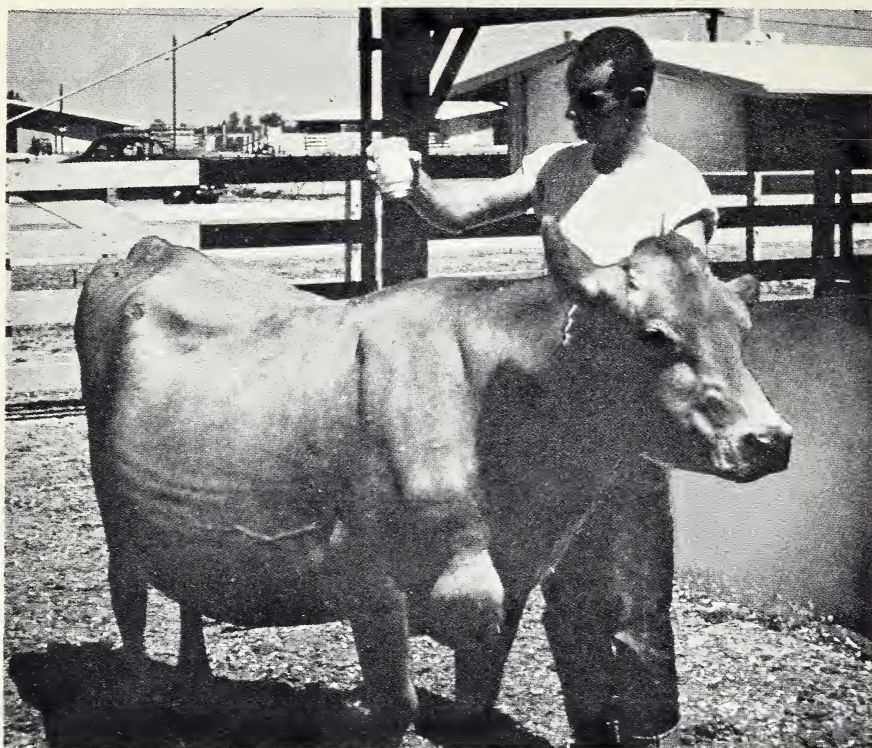
Las vacas lecheras que están temporalmente improductivas (secas) se pueden sumergir en baños insecticidas con co-ral o ronnel, con la misma concentración o potencia que se recomendó para el ganado bovino para carne; sin embargo, el co-ral no se debe usar 14 días antes del apareamiento, o la fecundación artificial, y el ronnel, 21 días antes de estos actos.

**Forma de preparar una aspersión para el ganado
bovino diverso de las vacas de ordeño**

Insecticida, formulación y potencia	Porcentaje de insecti- cida en las aspersio- nes	Cantidad del in- secticida formu- lado, para mez- clarse con 18.92 litros de agua
Ciodrín		Gramos
CE, 38 por ciento	0.3	142
Co-ral		
PH, 25 por ciento	0.25	184
Delnav		
CE, 47 por ciento	0.15	57
CE, 30 por ciento	0.15	71
Malatión		
CE, 57 por ciento	0.5	170
PH, 25 por ciento	0.5	368
Metoxiclоро		
CE, 25 por ciento	0.5	368
PH, 50 por ciento	0.5	184
Ronnel (Korlán)		
CE, 24 por ciento	0.5	368
PH, 25 por ciento	0.5	368
Rueleno		
CE, 25 por ciento	0.5	368
Toxafeno		
CE, 60 por ciento	0.5	128
PH, 40 por ciento	0.5	227

CE, igual a concentrado emulsionable. PH, igual al polvo hume-
decible.

La aplicación de un polvo insecticida a lo largo de la línea superior del lomo de una vaca, para controlar a las moscas de los cuernos.



Los insecticidas se mezclan perfectamente en el agua para los baños, antes de que el ganado se sumerja.

LOS FROTADORES PARA EL LOMO DEL GANADO BOVINO

El ganado se puede librar por sí mismo de las moscas de los cuernos si se le proporciona una unidad frotadora tratada con insecticidas. Los frotadores o unidades se instalan cerca de los pilones de sal que lame el ganado, o de los bebederos, o en las inmediaciones de otros lugares donde los vacunos haraganean o descansan.

Las unidades para que el ganado se frote los lomos constan de un poste envuelto con sacos de harpillera tratados con el insecticida, o de un cable envuelto con los mismos sacos de cañamazo, tra-

tados en la forma indicada y que cuelga amarrado en sus extremos a dos postes clavados en el suelo.

El cable puede ser cadena larga, o un cable fuerte integrado por varios hilos metálicos, torcidos y pesados. El cable o la cadena se coloca a una altura de 1.22 metros, entre los dos postes colocados a una distancia, uno del otro, de 4.50 a 6.00 metros; se permite que el cable cuelgue formando un arco cuya parte central, más baja, quede a 46 centímetros sobre el nivel del suelo, entre los postes. O se tiende el cable desde la parte superior de un poste de 1.22 metros de alto sobre el nivel del suelo, hasta otro poste que se encuentre a una distancia de 4.50 a 6.00 m. y casi al nivel del suelo.

Para las vacas lecheras, los sacos de harpillera se tratan con una solución que contenga aceite y el 1 por ciento de ciodrín.

Para las vacas lecheras que están temporalmente improductivas (secas), se puede usar un frotador de lomos tratado con una solución que esté formada por aceite y el 1 por ciento de ronnel; sin embargo, el uso de los frotadores se debe de suspender cuando menos 21 días antes del apareamiento o de la fecundación artificial.

Para el ganado bovino para carne, se usa una solución de aceite que contenga el 5 por ciento de DDT, toxafeno o metoxicloro; o el 2 por ciento de malatión; el 1.5 por ciento de delnav, o el 1 por ciento del insecticida ronnel.

Con 3.785 litros de aceite se podrán tratar de 4.57 a 6.10 metros lineales de cable envuelto en sacos de harpillera. El cable así envuelto, se vuelve a tratar cada 3 ó 4 semanas.

Para hacer una solución de aceite al 5 por ciento, se mezclan 946 centímetros cúbicos de un concentrado emulsionable al 25 por ciento del insecticida, con 3.785 litros de petróleo o aceite combustible, de aceite diesel, o de kerosina. Para hacer una solución al 1 ó 2 por ciento se usan los mismos aceites y los concentrados emulsionables en las proporciones menores correspondientes.

PRECAUCIONES

Todos los insecticidas se deben de manejar con cuidado. Cuando se los está mezclando, o mientras se los aplica, han

de evitarse las exposiciones innecesarias a su contacto. Si una solución de aceite e insecticida se vierte sobre la piel, esta se debe de lavar inmediatamente. Si un polvo insecticida se aplica en las manos, éstas se deben de lavar perfectamente bien tan pronto como se termina la operación.

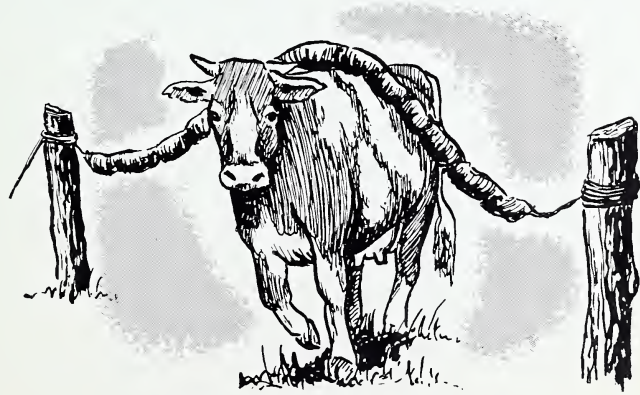
Los insecticidas han de almacenarse fuera del alcance de los niños, de los animales domésticos o del ganado.

No se deben de contaminar con los insecticidas, los alimentos, los utensilios que se emplean para distribuir la alimentación; las artesas para el agua que bebe el ganado, u otros lugares donde abrevan. No deben de contaminarse los pozos, u otras fuentes de aprovisionamiento de agua.

Cuando se hacen las aspersiones, se debe tener la seguridad de que el insecticida está bien mezclado.

El uso de ciertos insecticidas se debe interrumpir un número de días especificado, antes del sacrificio de los animales. A continuación se consigna el número de días que deben de transcurrir entre la última vez que se usa un insecticida y la fecha del sacrificio del ganado bovino:

Aspersiones, espolvoreaciones	
o inmersiones:	
	Días
Co-ral	7
Rueleno	28
Toxafeno	28
DDT	30
Ronnel	56



Frotadores para los lomos de los animales:

Toxafeno	28
DDT	30
Ronnel	42

El uso de los insecticidas tiene ciertas limitaciones que se aplican al tiempo del apareamiento o de la fecundación artificial de las vacas lecheras. Léanse los marbetes de los recipientes de los insecticidas para que se pueda conocer el número de días que deben transcurrir entre el tratamiento y los actos genéticos de referencia.

Adóptense las precauciones que se mencionan bajo los encabezados que llevan por título: "Las inmersiones" y "Los frotadores para el lomo del ganado bovino" (que aparecen con anterioridad en esta publicación), correspondientes a la interrupción del uso de los insecticidas antes del apareamiento o de la fecundación artificial.

No se apliquen las aspersiones de ciodrín con una frecuencia mayor que la de una vez a la semana; no se vuelva a aplicar el ronnel o el delnav, en el curso de 3 semanas.

Los bovinos de menos de tres meses de edad no deben de tratarse con inmersiones. El insecticida malatión no se debe aplicar sobre los becerros de ambos sexos que tengan menos de 1 mes de edad.

No se debe de tratar a los animales que tengan menos de 3 meses de edad, con co-ral; a los animales de 3 a 6 meses de edad, se les deben aplicar aspersiones ligeras. No se debe de usar el co-ral con las piretrinas sinergizadas, ni con el aletrín o los productos sinergizados.

No se asperje o se someta a inmersiones a las becerras recientemente destetadas, cuando las condiciones atmosféricas sean malas. La exposición a estos tratamientos les puede causar la muerte.



Primera edición en español, 1965
Segunda edición en español, 1965

DIVISION DE INVESTIGACIONES ENTOMOLOGICAS
SERVICIO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

NOTA A ESTA EDICION

Esta publicación es traducción de HORN FLIES ON CATTLE... HOW TO CONTROL THEM, editado originalmente en inglés por el Departamento de Agricultura de los EE.UU. La presente edición la preparó el Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.), Departamento de Estado del Gobierno de los Estados Unidos de América. El Centro es una organización dedicada a la producción de versiones en español del material filmico e impreso de los programas de cooperación técnica de la Alianza para el Progreso.

Octubre de 1965
6-108/64-78/2

Prospecto No. 388
Precio: 0.05 Dls.

Este folleto fue totalmente impreso en offset. Se usó papel couché de 66 kgs. El tiro fue de 5,000 ejemplares.
EDITORIAL ABEJA, S.A.
Londres 35, Coyoacán
México 21, D.F.

